

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-259573

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月24日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

B 6 0 R 11/02

G 0 6 F 19/00

G 0 6 K 17/00

H 0 4 Q 7/38

G 0 6 F 15/21

B 6 0 R 11/02

G 0 6 K 17/00

G 0 6 F 15/30

H 0 4 B 7/26

3 4 0 A

T

L

3 5 0 Z

1 0 9 M

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平10-63216

(22) 出願日

平成10年(1998) 3月13日

(71) 出願人 593033360

西山 和男

愛知県春日井市松新町 3 丁目3077番地

(72) 発明者 西山 和男

愛知県春日井市松新町三丁目3077番地

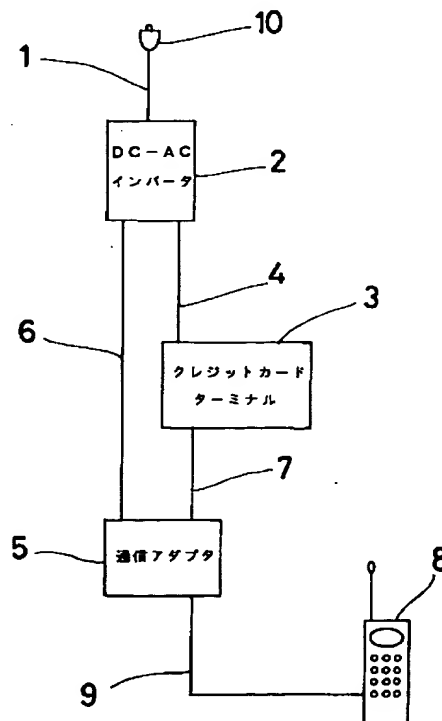
(74) 代理人 弁理士 松波 祥文

(54) 【発明の名称】 クレジットカードの照合決済装置

(57) 【要約】

【課題】 クレジットカードターミナルを一般電話回線のない場所に持ち出したり、設置することで、クレジットカードの取扱業務を可能とする。

【解決手段】 クレジットカードのホストコンピュータを備えた通信センターと、クレジットカードターミナルを備えた電話回線のない場所とを、携帯電話又は業務用無線機によりオンライン接続して通信する。具体的には、クレジットターミナルと通信アダプターと携帯電話又は業務用無線機を組み合わせる。また、DC-ACインバーターとクレジットターミナルと通信アダプターを配線し、その内、DC-ACインバーターへの電源線を自動車のシガライタと接続し、通信アダプターと携帯電話又は業務用無線機とを接続する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 クレジットカードのホストコンピュータを備えた通信センターと、クレジットカードターミナルを備えた電話回線のない場所とを、携帯電話又は業務用無線機によりオンライン接続して通信することにより、クレジットカードの取扱業務を可能とするクレジットカードの照合決済装置。

【請求項 2】 クレジットターミナルと通信アダプターと携帯電話又は業務用無線機を組み合わせる請求項 1 に記載のクレジットカードの照合決済装置。

【請求項 3】 DC-AC インバーターとクレジットカードターミナルと通信アダプターを配線し、その内、DC-AC インバーターへの電源線を自動車のシガライターと接続し、通信アダプターと携帯電話又は業務用無線機とを接続してなる請求項 1 又は請求項 2 に記載のクレジットカードの照合決済装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クレジットカードターミナルを一般電話回線のない場所に持ち出したり、設置することで、クレジットカードの取扱業務を可能とするクレジットカードの照合決済装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、各種クレジットカードの加盟店やデパートなどで、クレジットカードにより商品代金などの決済をする時、一般電話回線（以下、単に電話回線という）に接続したクレジットカードターミナルを用いて、クレジットカードでの決済をしている。ここで、クレジットカードターミナルとは、クレジットカードの情報を読み取り、若しくは、カード番号や有効期限等を手動で入力し、且つ、利用金額、支払方法などの入力情報をクレジットカード会社の通信センターに自動、若しくは、手動でダイヤルし、クレジットカード会社の通信センターにオンライン接続することによって、通信センターのホストコンピュータとデータ通信し、あらかじめホストコンピュータに記憶させた情報により、人を介在させないでクレジットカードにより決済をしたり、クレジットカードの利用の可否の通知を受けることのできる通信端末機である。

【0003】また、それ以外の代金決済の方法としては、クレジットカードの番号や有効期間などの情報を写し取るインプリンターを使用する方式がある。これはインプリンターにより顧客情報を読みとった上で、クレジットカード会社に電話を掛け、クレジットカードの番号や利用金額などを連絡し、クレジットカード会社からその利用の承認を得た上で承認番号を取得し、前記インプリンターで写し取ったクレジットカードの複写用紙に承認番号を記入する手順で対処している。勿論、クレジットカード会社との契約により、代金決済が少額の場合には、前記のような手順による承認を得なくても、クレジ

ットカードによる決済が可能としている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、インプリンターによる代金決済する方式は、カード発行会社との電話による確認作業を、その度毎に手順を踏んで繰り返し行わねばならず、その処理作業が大変面倒で利用し難いものである。また、クレジットカード会社においては、多数の人員を配置し、それに見合う電話回線を開設し、クレジットカードの事故の有無や、利用金額の限度内使用であるかなどを、通知されたカード番号から検索する為のコンピュータ端末などを用意しなくてはならないことから、多大な人件費と設備投資を必要としている。

【0005】この点、少額のクレジットカード利用は、承認を得なくても決済が可能ではあるが、クレジットカード利用者の悪意や、間違いにより盗難や紛失の届出をした後に見つかった本来利用できないクレジットカード（以下、事故カードという）の利用をも受け付けてしまう結果になり、クレジットカード会社が多大な損害を被る原因となっている。

【0006】他方、当初に記載したクレジットカードターミナルによる場合には、人を介在させないで利用確認の適否の選別と決済処理が可能であり、極めて利便であるものの、それを電話回線の無い屋内外や、自動車の車内などでは利用することはできない為、前記のような処理作業が不便で煩わしく、また、前記のように多大な設備と人員を待機させざるを得なかった。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明では、クレジットカードのホストコンピュータを備えた通信センターと、クレジットカードターミナルを備えた電話回線のない場所とを、携帯電話又は業務用無線機によりオンライン接続して通信することにより、クレジットカードの取扱業務を可能とするクレジットカードの照合決済装置を提供したのである。

【0008】具体的には、請求項 2 に記載するように、クレジットカードターミナルと通信アダプターと携帯電話又は業務用無線機を組み合わせることにより、クレジットカードの照合決済を可能とする。

【0009】また、請求項 3 では、DC-AC インバーターとクレジットカードターミナルと通信アダプターを配線し、その内、DC-AC インバーターへの電源線を自動車のシガライターと接続し、通信アダプターと携帯電話又は業務用無線機とを接続することにより、例えば、タクシー料金などの支払い時におけるクレジットカードの照合決済を可能とする。

## 【0010】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を構成する機器や設備としては、先ず、クレジットカードの照合決済をする本体通信機器として、クレジットカードターミナルを必要とする。また、携帯電話や業務用無線機などの

移動通信端末機器と、これらの携帯電話や無線機と前記クレジットカードターミナルを接続し通信を行なう為の通信アダプターを必要とする。

【0011】ここで、クレジットカードターミナルとは、クレジットカードの情報を読み取り、若しくは、カード番号や有効期限等を手動で入力し、且つ、利用金額、支払方法などの入力情報をクレジットカード会社の通信センターに自動、若しくは、手動でダイヤルし、クレジットカード会社の通信センターにオンライン接続することによって、通信センターのホストコンピュータとデータ通信し、あらかじめホストコンピュータに記憶させた情報により、人を介在させないでクレジットカードにより決済をしたり、クレジットカードの利用の不可の通知を受けることのできる通信端末機である。

【0012】また、携帯電話とは、自動車に取り付けられたり、携帯して持ち運びでき、肉声による会話をしたり、みなし音声によるデータ通信若しくはデジタルデータ通信、又は、データ通信をすることを目的として作られた移動用端末機であって、電話回線と接続された基地局と端末機との通信に電波を利用する携帯用通信端末機のことをいう。

【0013】また、業務用無線機とは、商業目的で開設された無線機のこと、自動車に取り付けられたり、持ち運び可能とする通信端末機であって、例として、タクシー用無線機などがあげられる。

【0014】更には、前記以外に前記の通信機器を作動させるための電源として、電池や発電機、DC-ACインバーター、商用電源などのいずれかを必要とする。

【0015】前記の通信機器を組み込んでなる本発明における好ましい実施の形態の概要を示す図1においては、クレジットカードターミナル3と通信アダプター5を、自動車バッテリーの電力をDC-ACインバーター2で商用電源と同等の電気の質に変換してその電源とし、クレジットカードターミナル3を通信アダプター5を介し携帯電話8に接続することにより、クレジットカードターミナル3を、あたかも電話回線に接続している状態と同じように利用可能としている。

【0016】ここでは、クレジットカードターミナルに内蔵したモデムから発信されるPB信号により自動ダイヤルできるPHS電話機を利用した、みなし音声信号により通信する方式を使用する。

【0017】より具体的には、図1において、DC-ACインバーター2は、インバーター電源線1とシグライタープラグ10により自動車のシグライター電源（図示せず）から電気の供給を受け、100ボルトの50ヘルツないし60ヘルツの商用電源と同等電力を出力する。その電力をクレジットカードターミナル3にクレジットカードターミナル電源線4を通じて供給する。また、通信アダプター5に通信アダプター電源線6を通じて電力を供給する。クレジットカードターミナル3は、信号線7を通

じて通信アダプター5に信号を送る。通信アダプター5と携帯電話8のイアホンジャックに信号線9を通じて信号を送る。

【0018】このような装置を、電話回線の無い自動車の車内で構築することにより、クレジットカードターミナルの使用が、電話回線のある各種の店舗やデパートなどでの使用と同様にできるようになる。

【0019】前記の場合において、携帯電話8の充電器の電源を、DC-ACインバーター2から得ると携帯電話8の電池切れを心配しなくて済むようになる。

【0020】また、携帯電話8をタクシー無線のような業務用無線機（図示せず）に置き換え、図1に示す構成をタクシーに設備すれば、タクシー料金のカード決済を極めて簡便に行うことができる。

【0021】次に、前記実施例に対する応用例として以下のような機器を提供することができる。それは、現在、モバイル機器などという言葉で表現されている小型のコンピュータで携帯電話を介してインターネット接続やデータ通信などが可能なものでマルチインターフェイスを持つ物が広く使用されている。これらは、着脱可能なカードタイプのインターフェイスを差し替えることにより、デジタルカメラとしての機能を働かせたり、或いは、高速なモデム機能を追加したり、特別なプログラムを記述したインターフェイスを差し替えることにより、本体に無い機能を持たせることができる様々な機種が利用されている。

【0022】そこで、これらにクレジットカードの情報読み取り装置を持つインターフェイス（以下、インプリンターインターフェイスという）を取り付け、プリンターを接続することにより、前記実施例の場合と同機能を働かせるようにすることが可能である。この場合、クレジットカード取り扱いのうえで必要事項の入力や確認の為の表示は、本体の入力インターフェイスや表示用インターフェイスを利用し、インプリンターインターフェイス側にクレジットインプリンターとして機能させる利用本体に合せたプログラム言語でプログラムを記述し、その所有者である販売店側が識別コードやクレジットカードの種類により、接続先を変える情報などのクレジットカード会社との通信の必要事項を記憶させておくことにより、簡易なクレジットカードターミナルとしての利用ができる。

【0023】その際、機種によってはプリンター接続機能もインプリンターインターフェイス側に設ける必要がある場合もある。また、その際、暗証番号を入力しないとこれらが利用できないようにすることもできる。無論、これらのインターフェイスを、着脱不可能な一体式とすることやプリンターを内蔵したり外部接続方式としたりすることも可能である。

【0024】このような方式を用いた場合、プログラムや、機械的なスイッチにより記憶媒体や実行プログラム

10

20

30

40

50

を切り替えることにより、ATM端末機としての利用も可能である。また、通信機能を持っていることからプログラムの書き換えも、電話回線や携帯電話を通じて実行することも可能である。

【0025】更には、インプリンターインターフェイスからクレジットカードの情報読取装置やプリント機能を省き、クレジットカードの番号や有効期間、利用金額などを本体入力インターフェイスから入力し、通信することによって、クレジットカード利用の可否の通知や承認番号を、本体表示インターフェイスに表示したりすることもできるので、インプリンターを用いてクレジットカードを複写した上で承認番号を書き写しサインを受けることにより、クレジットカードの利用の証拠として取得することができる。

【0026】この方法は、現在、クレジット会社がクレジットカード取扱店に貸し出していた高価なクレジットカードターミナル機を、カード式インターフェイスにプログラムを記述して提供、即ち、ソフトの提供で対応することから、安価な利用が可能である。また、その際、取り扱いの説明をプログラムとして記述しておけば、取り扱いマニュアルを持ち歩かなくても良くなる。

【0027】尚、前記実施例において、通信アダプター5とDC-ACインバーター2をケースに納めたり、両者を一体化して実施化し、これに電源線や信号線の接続を簡単に行なうことができるようにすることができる。この場合は、クレジットカードターミナル3を何ら改造しなくても持ち運びがし易くなる利点がある。

【0028】また、前記実施例のクレジットカードターミナル3に、DC-ACインバーター2や通信アダプター5を組み込んで一体化することにより、さらに利便なものとするができるようになる。

【0029】また、前記実施例のクレジットカードターミナル3におけるクレジットカード読み取り部や金額を入力するプリンター部などを分割して構成することで、その一方をタクシーなどのダッシュパネルに取り付け、その他をシートの下など空いている場所に配置して分離設置したり、利用し易くすることができる。

【0030】また、前記の通信機器を携帯鞆に収納することで、持ち運びを簡単にすることもできる。その場合、バッテリーを携帯鞆に収納しておけば、他の電源を必要としないので、任意の場所での使用に供することができる。更には、クレジットカードターミナルに、携帯電話との接続の機能を持たせると共に、電池若しくはインバーターを内蔵すれば、持ち運びが簡単で、使い勝手が飛躍的に向上する。

#### 【0031】

【発明の効果】本発明は、前記のようにクレジットカードのホストコンピューターを備えた通信センターと、クレジットカードターミナルを備えた電話回線のない場所とを、携帯電話又は業務用無線機によりオンライン接続

して通信することにより、クレジットカードの取扱業務を可能とするクレジットカードの照合決済装置としたので、携帯電話や無線機の電波の届く範囲内であればいつでもどこでもクレジットカードターミナルを介在させた状態でのクレジットカードの照合決済に使用することができる。

【0032】特に、請求項2に記載するように、クレジットターミナルと通信アダプターと携帯電話又は業務用無線機を組み合わせ、また、請求項3に記載するように、DC-ACインバーターとクレジットターミナルと通信アダプターを配線し、その内、DC-ACインバーターへの電源線を自動車のシガライターと接続し、通信アダプターと携帯電話又は業務用無線機とを接続することにより、自動車の車内や屋内での使用、或いは、イベント会場での使用などが可能になり、店舗以外の場所でクレジットカードによる決済が簡単にでき、事故カードの利用を未然に防ぐことができる。

【0033】その上、インプリンターによる間接決済方式と比較したとき、クレジットカード会社側の電話での応対者を少なくし、設備費や人件費を大幅に削減することができる。更には、イベント会場などのような場所で商品を販売する時、商品を購入しようとする者に現金の持ち合わせが無い場合、その場でクレジットカードでの決済が素早くできることから、販売の機会を多大に広げ、機会損失を無くし円滑な商取引ができる。

【0034】また、水道設備やガス機具の修理販売をする者が、クレジットカードターミナルを携帯して家庭に訪問し、依頼された修理代金や商品代金をクレジットカードで決済することができれば、訪問した家庭に現金の持ち合わせが無いような場合に、売り掛けになり後日集金に行ったり代金を支払いに来てもらうなどの手間が省けるし、仮に現金の持ち合わせがあったにしろ、通常の生活費から出費した場合銀行に行って降ろしてくるなどの二次的な業務が発生しなくなる。また、電話で申込者の自宅などでの商品の購入や修理の申し込みを受けたりする場合、クレジットカードでの決済を互いに了承していれば、代金を支払う者、支払を受ける者にとっても「支払うことができる」、「支払って貰える」という安心感に繋がり、取り引きを円滑に行なうことができる。このことは現在の商取引を根本から覆す程の社会的、経済的に画期的な諸効果をもたらす。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】電話回線のない自動車の車内などに、クレジットカードの照合決済システムを構築した場合における機器構成を示す概要図である。

#### 【符号の説明】

- 1 インバーター電源線
- 2 DC-ACインバーター
- 3 クレジットカードターミナル
- 4 クレジットカードターミナル電源線

- 7  
5 通信アダプター  
6 通信アダプター電源線  
7、9 信号線

- 8 携帯電話又は業務用無線機  
10 シガライタープラグ

【図1】

